

STAY

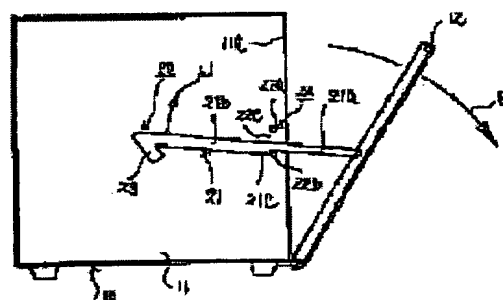
Patent number: JP6173513
Publication date: 1994-06-21
Inventor: SATO YOSHIYUKI
Applicant: FUJITSU LTD; others: 01
Classification:
- **International:** E05C17/12; E05C17/14; E05C17/16; H05K5/03
- **European:**
Application number: JP19920330123 19921210
Priority number(s):

Report a data error here

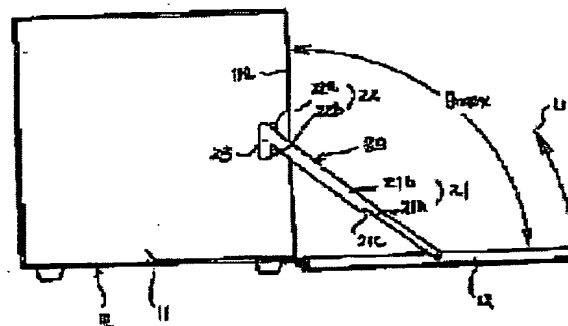
Abstract of JP6173513

PURPOSE: To retain a door in a half-opened state on opening the door, in a stay regulating the maximum opened angle of the door to open the opening of a case body constituting a case.

CONSTITUTION: A pair of metallic pins 22a, 22b are provided at the sideface of a case body 11 in the condition that these are vertically separated from each other. One end of a stay bar 21 which is inserted between the metallic pin 22a and 22b is fitted to the side face of a door 12 to be freely rotatable and a stopper 23 which can not pass through the space between the metallic pins 22a, 22b is fitted at the other end thereof. A notch 21c which stops the door 12 not to open by hooking the bar at the metallic pin 22b below the metallic pin 22a on sliding the stay body 21 to the door 12 side is provided at the middle of the stay bar 21.



(a)



(b)

Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-173513

(43)公開日 平成6年(1994)6月21日

(51)Int.Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

E 0 5 C 17/12

7151-2E

17/14

7151-2E

17/16

7151-2E

H 0 5 K 5/03

D 7362-4E

審査請求 未請求 請求項の数1(全 5 頁)

(21)出願番号

特願平4-330123

(22)出願日

平成4年(1992)12月10日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(71)出願人 390028967

富士通関西通信システム株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(72)発明者 佐藤 義幸

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

富士通関西通信システム株式会社内

(74)代理人 弁理士 井桁 貞一

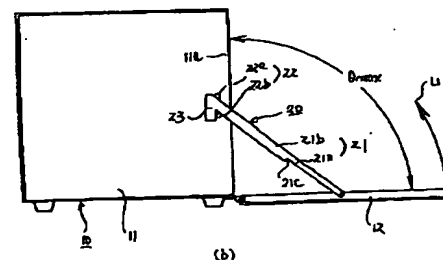
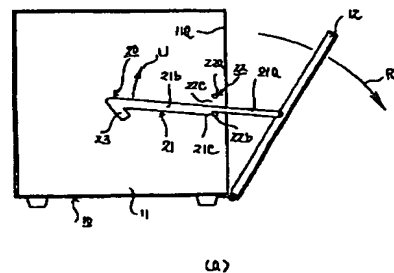
(54)【発明の名称】 スター

(57)【要約】

【目的】 筐体を構成する筐体本体の開孔を開閉する扉の最大開扉角を規制するスターに関し、特に開扉時に扉を半開き状態で保持できるスターの提供を目的とする。

【構成】 筐体本体11の側面に一対の金属ピン22a, 22bを互いに上下方向に離隔させた状態で垂設する。金属ピン22aと金属ピン22aとの間を挿通させた棒状のスター本体21の一端を回動自在に扉12の側面に取り付けるとともに、他端に金属ピン22aと金属ピン22bとの間を通過できないストッパー23を取り付ける。またスター本体21の中央部には、スター本体21を扉12方向に摺動させた際に金属ピン22aの下側にある金属ピン22bに引っ掛けて扉12の開扉運動を停止させる段差21cを設ける。

本発明の第1の実施例のスターの説明図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 管体本体(11)の底部に下端部を連結して鉛直面内で自在に回転し、この管体本体(11)の側面に設けられている開孔(11a)の開閉を上下方向に回転して行なう扉(12)の最大開扉角(θ_{max})を規制するステーにおいて、

前記扉(12)に連結した一端を回転中心にして鉛直面内で自在に回転するとともに、この一端側から望んだ際に外周方向に突出状態の段差(21c)を中央部に有する棒状のステー本体(21)と、

前記管体本体(11)に固定されて前記ステー本体(21)を挿通し、この管体本体(11)の開孔(11a)を閉塞している前記扉(12)が開扉される際に、ステー本体(21)の段差(21c)を引っ掛けて扉(12)の開扉を停止して半開き状態にするとともに、このステー本体(21)の上方向への前記回転により扉(12)の開扉運動を再開させる係止手段(22)と、

前記ステー本体(21)の他端に固定されて、このステー本体(21)の前記係止手段(22)からの抜け落ちを防止するとともに、前記扉(12)の最大開扉角(θ_{max})を規制するストッパー(23)とで構成したことを特徴とするステー。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、管体を構成する管体本体の開孔を開閉する扉の最大開扉角を規制するステー、特に開扉時に扉を半開き状態で保持できるステーの提供にある。

【0002】

【従来の技術】次に、従来のステーについて図4を参照しながら説明する。図4は、従来のステーの説明図であって、図4(a)は扉の開閉時におけるステーの状態を示す要部側面図、図4(b)は扉を最大開扉角まで開扉したステーの状態を示す要部側面図である。

【0003】図4(a)及び図4(b)で示すように従来のステー14は、管体本体11、管体本体11の開孔11aを開閉する扉12及び蝶番13とで管体10を構成するものである。なお、扉12は、管体本体11に蝶番13により連結されて、鉛直面と平行方向に自在に回転するようにされている。

【0004】上述のステー14は、図4(b)で示すように、管体本体11の側面に一端を回転自在に連結した第1の金属バー14aの他端と、扉12の側面に一端を回転自在に連結した第2の金属バー14bの他端とを連結棒14cで回転自在に連結して構成したものである。

【0005】したがって、図4(a)で示すように、管体本体11の開孔11aを閉塞している扉12を矢印R方向に回転(開扉)すると、扉12はステー14の第1の金属バー14aと第2の金属バー14bとが図4(b)で示すように略直線状になったところで回転を停止(規制)されることとなる。

【0006】ところで、管体本体11の開孔11aを閉塞し

ている扉12の外面と第1の金属バー14aと第2の金属バー14bとを略直線状にして停止している扉12の内面とがなす角度が、扉12の最大開扉角(最大回転角) θ_{max} である(図4(b)参照)。

【0007】扉12による管体本体11の開孔11aの閉塞(閉扉)は、図4(b)で示すように、蝶番13を回転中心にして扉12を矢印L方向に回転することで行なうことは勿論である。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】前述したように従来のステー14は、扉12の最大開扉角 θ_{max} を規制するだけであって、開扉途中において扉12を半開きの状態に保持できる機能は全く備えていなかった。

【0009】このために、管体本体11の開孔11aを閉塞している扉12を開扉する際に注意を怠ったりすると、扉12は最大開扉角 θ_{max} まで勢い良く開扉し、近くの器物の損壊や人に怪我をさせる危険性があった。

【0010】本発明は、このような問題を解消するためになされたものであって、その目的は開扉時に扉を半開き状態にできるステーの提供にある。

【0011】

【課題を解決するための手段】図1に示すように前記目的は、管体本体11の底部に下端部を連結して鉛直面内で自在に回転し、この管体本体11の側面に設けられている開孔11aの開閉を上下方向に回転して行なう扉12の最大開扉角 θ_{max} を規制するステーにおいて、扉12に連結した一端を回転中心にして鉛直面内で自在に回転するとともに、この一端側から望んだ際に外周方向に突出状態の段差21cを中央部に有する棒状のステー本体21と、管体本体11に固定されてステー本体21を挿通し、この管体本体11の開孔11aを閉塞している扉12が開扉される際に、ステー本体21の段差21cを引っ掛けて扉12の開扉を停止して半開き状態にするとともに、このステー本体21の上方向への回転により扉12の開扉運動を再開させる係止手段22と、ステー本体21の他端に固定されて、このステー本体21の係止手段22からの抜け落ちを防止するとともに、扉12の最大開扉角 θ_{max} を規制するストッパー23とで構成したことを特徴とするステーにより達成される。

【0012】

【作用】本発明のステーは、管体本体11の開孔11aを閉塞している扉12を開扉すると、ステー本体21の段差21cが、係止ピン22の金属ピン22bに引っ掛かって扉12は半開き状態となって開扉運動を停止する。

【0013】この後、扉12に回転自在に連結した第1の金属バー21aの一端を回転中心にしてステー本体21を上方向に僅かに回転すれば、段差21cが金属ピン22bから外れることにより扉12は最大開扉角 θ_{max} まで開扉する。

【0014】したがって、本発明のステーは、扉12を最大開扉角 θ_{max} まで一気に開扉することがないために、

従来のステア14のように器物の破損や人に怪我をさせるような危険を回避できる。

【0015】なお、最大開扉角 θ_{\max} で開扉状態にある扉12を開扉状態、すなわち扉12が筐体本体11の開孔11aを閉塞した状態にする際には、ステア本体21の段差21cは係止ピン22の金属ピン22bに引っ掛かることがないのでスムーズに閉扉できることとなる。

【0016】

【実施例】以下、本発明の実施例のステアについて図1～図3を参照して説明する。図1～図3は本発明の第1～第3の実施例のステアの説明図であって、各図において(a)図は扉の開閉時におけるステアの状態を示す要部側面図、(b)図は扉を最大開扉角まで開扉したステアの状態を示す要部側面図である。

【0017】なお、本明細書においては、同一部品、同一材料等に対しては全図をとおして同じ符号を付与してある。本発明の第1の実施例のステア20は、図1(a)、(b)で示すように、ステア本体21、係止ピン22(係止手段)及びストッパー23とで構成したものである。

【0018】ステア本体21は、第1の金属バー21aの一端と第1の金属バー21aより幅の広い第2の金属バー21bの一端とを直列状態で接続し、第1の金属バー21aと第2の金属バー21bとの継ぎ目に段差21cを形成したものである。

【0019】もちろん、このステア本体21は、一枚の金属板からストッパー23と一体的に形成することも当然可能である。そして、このステア本体21は、その第1の金属バー21aの他端を筐体10の扉12の両側面の略中央に連結し、この他端を回転中心にして鉛直面内で自在に回転できるようにされている。

【0020】なお、ステア本体21の第2の金属バー21bの他端には、この第2の金属バー21bよりも幅広のストッパー23が一体的に形成されている。係止ピン22は、二本の金属ピン22a、22bを筐体本体11の両側面に垂設(金属ピン22a、22bの軸心は水平状態)し、互いに鉛直方向に離隔した二本の金属ピン22a、22b間に形成される隙間22cに、ステア本体21の第1の金属バー21a及び第2の金属バー21bとを挿通状態にさせている。

【0021】したがって、筐体本体11の開孔11aを閉塞している扉12を矢印R方向に開扉すると、ステア本体21がその自重により段差21cを係止ピン22の金属ピン22bに引っ掛けて開扉運動を停止し、扉12は半開き状態となる。

【0022】この後、第1の金属バー21aの一端を回転中心にしてステア本体21を矢印U方向、すなわち上方向に僅かに回転すれば、段差21cが金属ピン22bから外れて扉12は最大開扉角 θ_{\max} まで開扉することとなる。

【0023】なお、ステア本体21は、その第2の金属バー21bの他端にストッパー23を固定していることから、係止ピン22から抜け落ちることはない。最大開扉角 θ

\max で開扉状態にある扉12を矢印L方向に回転して閉扉状態、すなわち扉12が筐体本体11の開孔11aを閉塞した状態にする際には、ステア本体21の段差21cは係止ピン22の金属ピン22bに引っ掛かることがないのでスムーズに閉扉できることは当然である。

【0024】このように本発明の一実施例のステア20は、筐体本体11の開孔11aを閉扉している扉12を開扉しても、扉12は最大開扉角 θ_{\max} まで一気に開扉することがないために、図4で説明した従来のステア14のように器物の破損や人に怪我をさせるような危険が回避される。

【0025】本発明のステアは、図2で示す第2の実施例のステア30のように、第1の実施例のステア本体21、係止ピン22及びストッパー23を、それぞれ太さの異なる第1及び第2の金属シャフト31a、31bを共通軸心となるように直列状態に連結し、継ぎ目に段差31cを形成したステア本体31、このステア本体31を自在に挿通する挿通孔32aを有する係止金具32及び係止金具32からの抜け落ちを防止する球状のストッパー33に換えても構成できる。

【0026】このステア本体31は、直径が小さい方の第1の金属シャフト31aの先端を筐体10の扉12の側面に連結し、この先端を回転中心にして鉛直面内で自在に回転できることは、前述した第1の実施例におけるステア本体21と全く同様である。

【0027】したがって、本発明の第2の実施例においても筐体本体11の開孔11aを閉塞している扉12を矢印R方向に開扉すると、ステア本体31がその自重により段差31cを係止金具32に引っ掛けて開扉運動を停止し、扉12は半開き状態となる。

【0028】この後、第1の金属シャフト31aの先端を回転中心にしてステア本体31を矢印U方向、すなわち上方向に僅かに回転すれば、段差31cが係止金具32から外れて扉12は最大開扉角 θ_{\max} まで開扉することとなる。

【0029】なお、このステア本体31も、その第2の金属シャフト31bの先端にストッパー33を固定していることから、係止金具32から抜け落ちることはない。また扉12の開扉もスムーズにできることは第1の実施例と全く同様である。

【0030】また、図3で示す第3の実施例のステア40のように、第2の実施例と同様に第1の実施例のステア本体21とストッパー23との機能を有するステア本体41に換えるとともに、係止ピン22をシングルピン22bに換えても構成できる。

【0031】斯かるステア本体41は、扁平楕円状をした金属リングの内周面に一つの切り溝41cを設けて形成したものであって、扉12の側面に回転自在に連結した際には、切り溝41cの斜め上に切り込むように形成されることは勿論である。

【0032】なお、第3の実施例のステア40の機能と効

果は、上述した第1及び第2の実施例におけるステー20, 30と同様であるのでその説明は割愛することとする。

【0033】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、扉を開扉する際に、この扉を半開き状態で保持できるステーを提供できる。

【0034】したがって、本発明のステーを採用して構成した筐体等においては、扉の開扉した際に器物を破損することなくなるし、また人に怪我をさせることもなくなることとなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】は、本発明の第1の実施例のステーの説明図

【図2】は、本発明の第2の実施例のステーの説明図

【図3】は、本発明の第3の実施例のステーの説明図

【図4】は、従来のステーの説明図

【符号の説明】

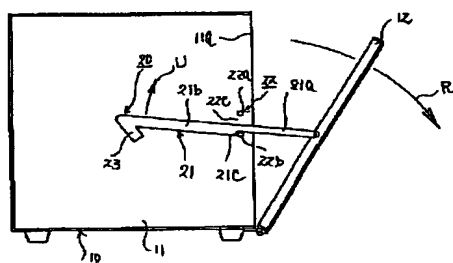
- 10は、筐体
- 11は、筐体本体
- 11a は、開孔
- 12は、扉
- 13は、蝶番
- 14は、ステー
- 20は、ステー
- 21は、ステー本体
- 21c は、段差
- 22は、係止ピン
- 23は、ストッパー

【図1】

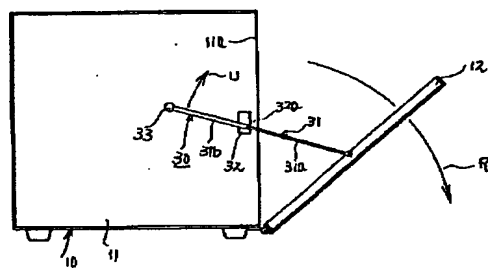
【図2】

本発明の第1の実施例のステーの説明図

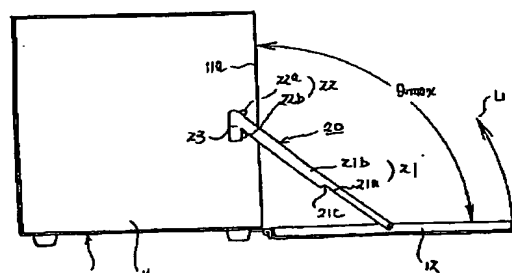
本発明の第2の実施例のステーの説明図



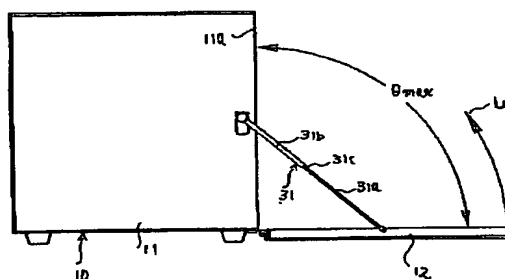
(a)



(a)



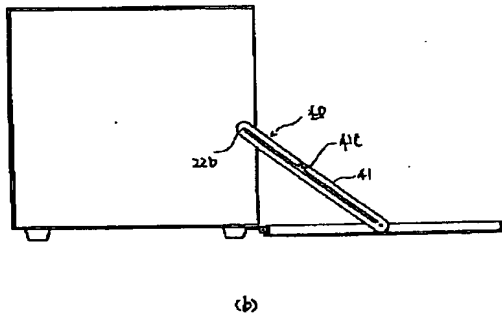
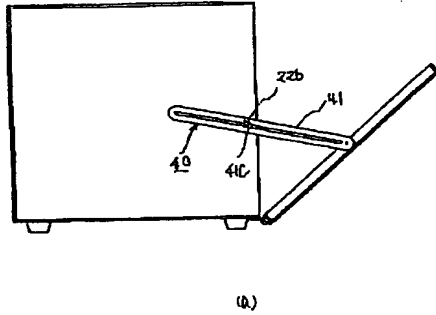
(b)



(b)

【図 3】

本発明の第 3 の実施例のステーの説明図



【図 4】

従来のステーの説明図

